

Unidade Curricular	Tecnologia da Construção e Reabilitação		Área Científica	Construção Civil e Engenharia Civil	
CTeSP em	Construção Civil		Escola	Escola Superior de Tecnologia e Gestão de Bragança	
Ano Letivo	2020/2021	Ano Curricular	1	Nível	0-1
Tipo	Semestral	Semestre	1	Créditos ECTS	6.0
Código		4093-663-1106-00-20			
Horas totais de trabalho	162	Horas de Contacto	T -	TP -	PL 42
			TC -	S -	E -
			OT 60	O 102	

T - Ensino Teórico; TP - Teórico Prático; PL - Prático e Laboratorial; TC - Trabalho de Campo; S - Seminário; E - Estágio; OT - Orientação Tutoria; O - Outra

Nome(s) do(s) docente(s) António Augusto Nogueira Prada, Maria Isabel Lopes Marcelino Dias de Abreu

Resultados da aprendizagem e competências

No fim da unidade curricular o aluno deve ser capaz de:

1. Identificar as fases de execução de uma infraestrutura e de um edifício correntes.
2. Descrever as tecnologias e a sequência dos processos construtivos de um edifício ou construção sabendo interpretar disposições do projeto de execução e seguindo a regulamentação técnica aplicável.
3. Caracterizar os elementos constituintes e o processo de montagem de redes prediais de abastecimento, drenagem e de combate a incêndios, sabendo interpretar projetos e disposições regulamentares.
4. Identificar as principais anomalias em edifícios e suas causas e conhecer as possíveis soluções para correção ou reabilitação das mesmas.

Pré-requisitos

Antes da unidade curricular o aluno deve ser capaz de:
Ter noções básicas de desenho técnico.

Conteúdo da unidade curricular

Tecnologias e processos construtivos - Introdução; Trabalhos preparatórios; Implantação obras; Contenção de terras; Fundações; Sistemas de drenagem; Estruturas de betão armado. Cofragens; Estruturas metálicas e mistas; Pavimentos; Tecnologias de fachada e paredes; Envidraçados e portas; Coberturas; Revestimentos; Tecnologias de isolamento térmico e acústico; Impermeabilizações; Prefabricação; Redes prediais de águas e sistemas de combate a incêndio; Tecnologias de reabilitação em edifícios.

Conteúdo da unidade curricular (versão detalhada)

1. Tecnologias e processos construtivos - Introdução
2. Trabalhos preparatórios:
 - Demolições;
 - Movimentos de terras.
3. Implantação de obras.
4. Soluções de contenção de terras:
 - Muros de suporte;
 - Contenções periféricas.
5. Fundações.
6. Sistemas de drenagem provisórios e definitivos.
7. Estruturas de betão armado.
8. Sistemas de cofragem, regras e noções de dimensionamento.
9. Estruturas metálicas e mistas.
10. Pavimentos.
11. Sistemas de fachada e paredes divisórias.
12. Elementos constituintes de envidraçados e portas.
13. Coberturas.
14. Revestimentos Exteriores e Interiores de paredes, pavimentos e tectos.
15. Sistemas de isolamento térmico e acústico.
16. Sistemas de impermeabilização de edifícios.
17. Sistemas prefabricados para edifícios.
18. Instalações prediais.
 - Redes prediais de abastecimento de água;
 - Redes prediais de drenagem de água - Residuais e pluviais;
19. Sistemas de segurança contra incêndio em edifícios.
 - Sistemas construtivos de prevenção, isolamento e proteção;
 - Redes de combate a incêndio e outros sistemas de combate;
20. Soluções e tecnologias de reabilitação de infraestruturas e edifícios.

Bibliografia recomendada

1. Coelho S. , 1996, Tecnologia de Fundações, Editor: E. P. Gustave Eiffel
2. Bibliografia: Coelho S. , 1996, Tecnologia de Fundações, Editor: E. P. Gustave Eiffel 2. Mascarenhas, J. , Sistemas de Construção, Coleção completa, Livros Horizonte
3. Manual de Alvenaria de Tijolo, Associação Portuguesa da Indústria de Cerâmica. APICER.
4. Appleton J. , 2003, Reabilitação de edifícios antigos: patologias e tecnologias de intervenção, Publicação Alfragide: Edições Orion
5. Aguiar J. , 2006, Guia Técnico de Reabilitação Habitacional, Laboratório Nacional de Engenharia Civil

Métodos de ensino e de aprendizagem

Aulas teórico práticas com exposição de conteúdos programáticos; visualização e discussão de vídeos temáticos, análise de documentos técnicos, trabalhos de pesquisa em grupo e discussão; elaboração de mapas conceptuais e resolução de questões assentes em cenários reais.

Alternativas de avaliação

1. Opção A - (Ordinário, Trabalhador) (Final, Recurso, Especial)
 - Trabalhos Práticos - 100% (Os trabalhos serão realizados ao longo do semestre, em ambiente de sala de aula e fora dela.)
2. Opção B - (Trabalhador) (Recurso, Especial)
 - Exame Final Escrito - 100%

Língua em que é ministrada

Português, com apoio em inglês para alunos estrangeiros

Validação Eletrónica

António Augusto Nogueira Prada, Maria Isabel Lopes Marcelino Dias de Abreu	Rui Alexandre Figueiredo de Oliveira	Paulo Alexandre Vara Alves
02-11-2020	02-11-2020	03-11-2020